



OPTIMASI TINGGI ANTENA, *DOWNTILT* DAN DAYA PANCAR *BASE STATION* PADA *MICROCELL* - WCDMA

FUAD RIZALDI SYABAN
NIM: 11155100640

Jurusan Teknik Elektro
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. Soebrantas No. 155 Pekanbaru

ABSTRAK

Untuk mendapatkan hasil optimasi yang terbaik, maka perlu mengoptimalkan proses perencanaan *site* dengan memperhatikan konfigurasi antena, *downtilt* antena dan daya pancar. Analisa konfigurasi optimum ini dapat dilakukan melalui proses simulasi dengan menggunakan *software* Matlab. Metoda yang disajikan dalam penelitian ini adalah dengan menguji beberapa skenario tinggi antena, *downtilt* antena dan daya pancar berdasarkan variabel uji RSCP dan E_c/I_o . Dari hasil penelitian, ternyata konfigurasi optimum pada saat trafik 0% adalah tinggi antena 30 meter, *tilting* 4° , daya pancar maksimum 40 Watt dan daya CPICH 20%. Dan pada saat trafik 99% adalah tinggi antena 30 meter, *tilting* 4° , daya pancar maksimum 40 Watt dan daya CPICH 20%.

Kata Kunci : Optimasi, tinggi antena, *downtilt*, daya pancar, CPICH, RSCP, E_c/I_o